



正芯源

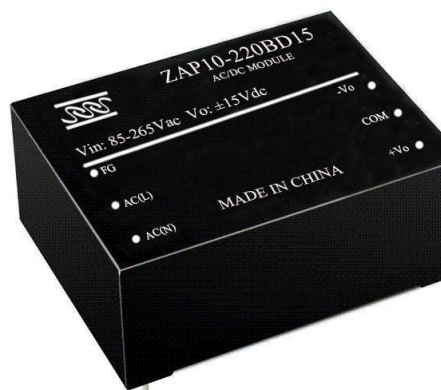
## ZAP10-220D15 AC-DC 模块电源

技术指标书 V1.0 2015.12

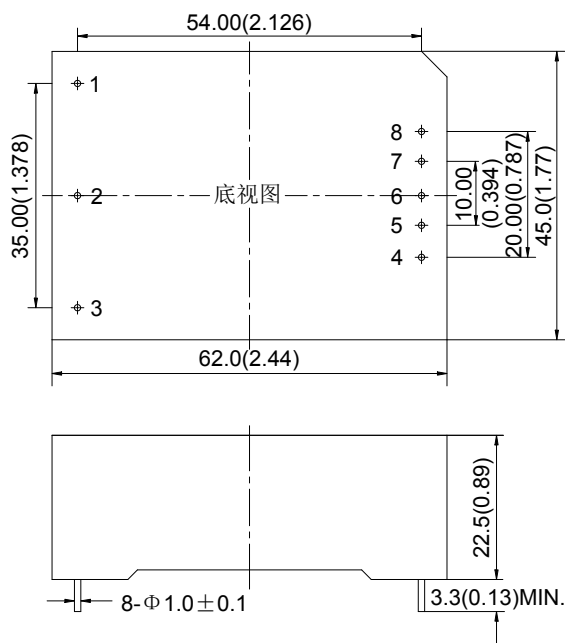
输入 165Vac-265Vac 输出  $\pm 15V/\pm 0.33A$  62.0mm $\times$ 45.0mm 外形

### 产品简介

- ◆ 工业外形 62.0mm $\times$ 45.0mm $\times$ 22.5mm
- ◆ 用输入电压范围交流 165V $\sim$ 265V
- ◆ 输入与输出 2500V 交流电压隔离
- ◆ 60kHz 开关频率
- ◆ 1%稳压精度
- ◆ 最大 100mV 纹波噪声峰峰值
- ◆ 短路保护自恢复
- ◆  $-10^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$  工作外壳温度



### 外形图



序号	符号	功能含义	外观结构说明
1	L	交流输入火线	出壳材质：黑色阻燃塑料，UL94V-0 出针：锡钎合金涂镀，黄铜材质 注：单位：mm(inch) 未注公差 ：X.X $\pm$ 0.5 (X.XX $\pm$ 0.02inch) X.XX $\pm$ 0.25 (X.XXX $\pm$ 0.010inc)
2	N	交流输入零线	
3	FG	保护地连接端	
4	-V <sub>0</sub>	输出负 15V	
5	NP	无引脚	
6	COM	公共地	
7	NP	无引脚	
8	+V <sub>0</sub>	输出正 15V	

注：1) 本产品可以根据客户提供不同的控制逻辑；

2) 提供不同质量等级或应用场合用品；

3) 可以提供相关应用辅助产品，例如散热片等；也可以协助客户进行相关设计；

4) 可以提供不同引脚长度、安装方式等。具体信息请和我公司联系。

**ZAP10-220D15 AC-DC 模块电源**

 输入 165Vac-265Vac 输出  $\pm 15V/\pm 0.33A$  62.0mm $\times$ 45.0mm 外形

**性能参数**

除非特殊说明，所有测试或测算均在 25℃、一个标准大气压、额定负载、220Vac 输入电压的情况下开展。

输出功率 (W)			10
输入特性	输入电压 (V)		AC: 165~265; DC: 200~375
	输入电压频率 (Hz)		45~65
	满载输入电流 (mA)		40.3 max. (310Vdc)
	启动延迟时间 (ms)		1000 (typ. )
	冷启动浪涌电流 (A)		30 max. (220Vac)
输出特性	输出满载电流 (A)		±0.33
	最小负载电流 (mA)		±33
	输出电压精度 V01 (%)		±1 max.
	输出电压精度 V02 (%)		±3 max.
	源效应 (%)		±0.2 max.
	负载效应 (%)		±0.5 max.
	动态响应	恢复时间 (μs)	400 max.
		电 压 变 动 幅 度 (mV)	±600 max.
	纹波噪声 (mV)		100 max.
	容性负载能力 (μF)		每路 2200 max.
电压启动建立时间(ms)		20max.	
保护特性	输出短路保护		打嗝方式, 自恢复
抗电强度	输入对输出(Vac)		2500
	输入对保护地(Vac)		1500
	输出对保护地(Vac)		500
工作环境	工作壳温范围(℃)		-10~70
	存储温度(℃)		-40~105
	相对湿度(%)		90 max.
	温度系数(%/℃)		±0.02 max.
其他	MTBF		3×10 <sup>5</sup> h Refer to BELLCORE TR-332
	效率(%)		80 typ. (220Vac, Iomax)
	开关频率(kHz)		60 typ.
	绝缘电阻(MΩ)		100 min. (500Vdc, 90%RH)
	手工焊接		最高焊接温度小于 425℃, 最高焊接温度持续时间小于 5s
	波峰焊接		最高焊接温度小于 255℃, 最高焊接温度持续时间小于 10s
	重量(g)		90
说明	1. 输出特性中, 所有用 “%” 表示输出电压变化幅度的, 都以标称输出电压为参考。 2. 纹波噪声峰峰值的测试中, 示波器带宽应限制在 20MHz。		



正芯源

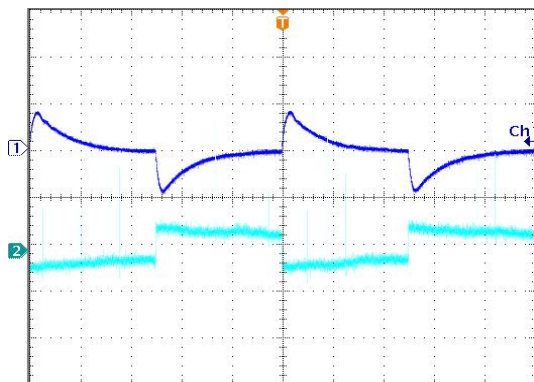
## ZAP10-220D15 AC-DC 模块电源

输入 165Vac-265Vac 输出  $\pm 15\text{V}/\pm 0.33\text{A}$  62.0mm $\times$ 45.0mm 外形

技术指标书 V1.0 2015.12

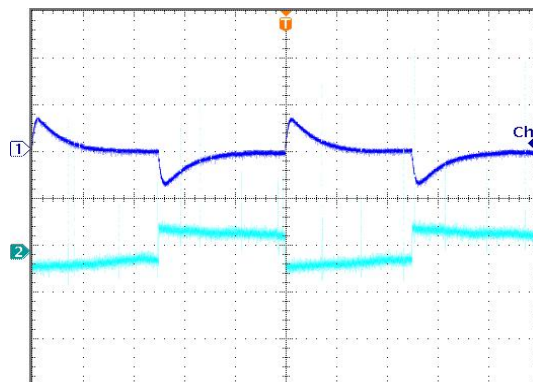
### 特性曲线

动态响应



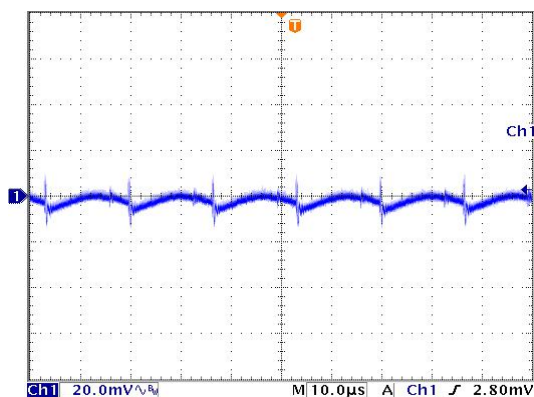
25%~50%~25%额定  
负载变化, 0.1A/ $\mu\text{s}$   
 $V_{in}=220\text{Vac}$   
通道 1 曲线 100mV/div  
通道 2 曲线: 0.12A/div  
时间刻度: 4ms/div

动态响应

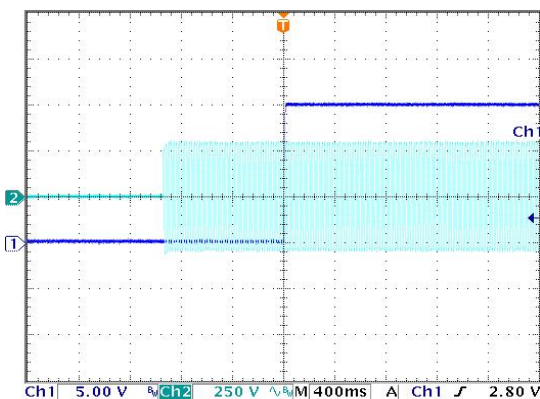


50%~75%~50%额定  
负载变化, 0.1A/ $\mu\text{s}$   
 $V_{in}=220\text{Vac}$   
通道 1 曲线: 100mV/div  
通道 2 曲线: 0.12A/div  
时间刻度: 4ms/div

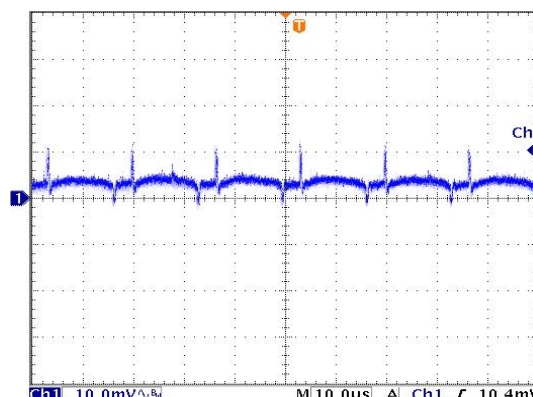
典型输出纹波( $V_{o1}$ )



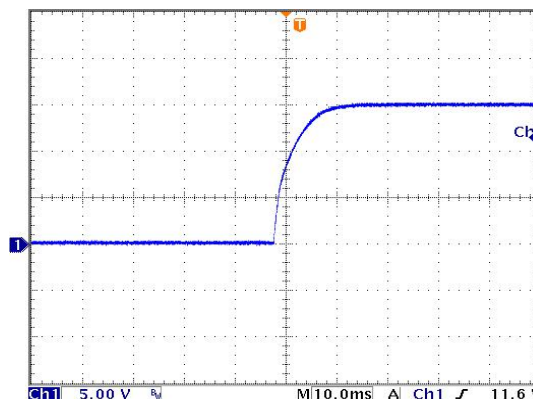
典型启动延迟时间



典型输出纹波( $V_{o2}$ )



典型启动建立时间

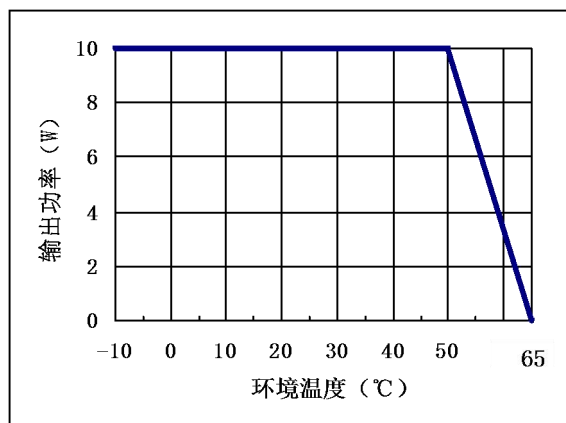




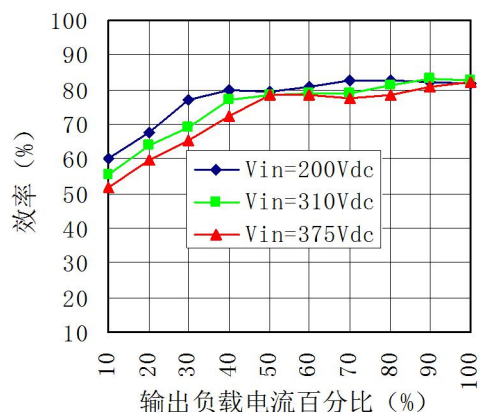
# 正芯源 ZAP10-220D15 AC-DC 模块电源

输入 165Vac-265Vac 输出  $\pm 15V/\pm 0.33A$  62.0mm $\times$ 45.0mm 外形

降额曲线

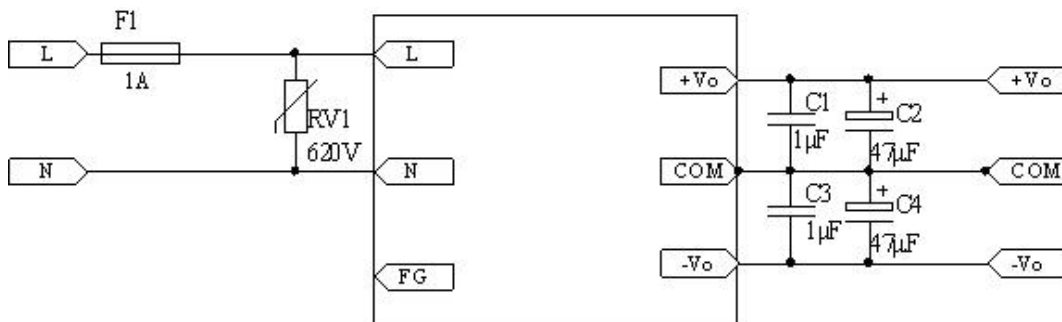


典型效率曲线



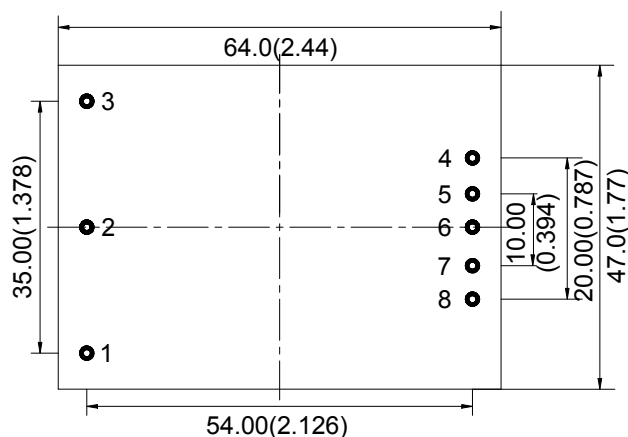
## 应用资料

### 基本应用连线



注：L、N、FG 线应从相应的电气插座中获得，如果单独引入供电线，请确保连线不要发生错误。

### 印制板布板推荐



NO.	建议说明
焊盘设计	焊盘孔为 1.3mm，焊盘直径推荐 2.5mm。
安装方向	本产品散热面为塑封外壳，因此安装后塑封外壳不建议向下。
安全	本产品为隔离型电源模块，注意输入与输出覆铜间距。
电气	推荐本产品覆盖区域为输入或输出地（覆盖各自区域），或者直流电气信号，不推荐布设敏感信号线或高干扰的交流信号。

## 联系方式

地址：北京市海淀区显龙山路 19 号 1 幢 1 座 429 100095

电话：010-82494690-806

传真：010-82494690-803

网址：[www.zxypower.com](http://www.zxypower.com)

邮件：[sales@zxypower.com](mailto:sales@zxypower.com)